

Archeologische opgraving Geel – Baantveld

Marijke Derieuw, Natasja Reyns en Jordi Bruggeman

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba 181

Aard onderzoek: Opgraving
Vergunningsnummer: 2013/311
Naam aanvrager: Marijke Derieuw
Naam site: Geel – Baantveld

Opdrachtgever: IMMPACT Ontwikkeling NV, Generaal Lemanstraat 55 bus 1, B-2018 Antwerpen
Opdrachtnemer: All-Archeo bvba, Barelveldweg 4, B-2880 BORNEM
Administratief toezicht: Alde Verhaert, agentschap Onroerend Erfgoed Antwerpen, Anna-Bijnsgebouw, Lange
Kievitstraat 111 - 113, bus 53, 2018 ANTWERPEN

Rapportage: All-Archeo bvba
Determinaties: ma. Marijke Derieuw

All-Archeo bvba
Barelveldweg 4
B-2880 Bornem

info@all-archeo .be
0478 36 57 07
0498 15 84 40

D/2012/12.807/32

© All-Archeo bvba, 2014

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en /of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

All-Archeo bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek. De aanbevelingen dienen louter ter advisering van het bevoegde gezag, zijnde het agentschap Onroerend Erfgoed.

Inhoudsopgave

1 INLEIDING.....	5
2 ADMINISTRATIEVE FICHE.....	7
3 PROJECTGEGEVENS EN AFBAKENING ONDERZOEK.....	9
3.1 Afbakening studiegebied.....	9
3.2 Aard bedreiging.....	10
3.3 Onderzoeksopdracht.....	11
4 BESCHRIJVING REFERENTIESITUATIE.....	13
4.1 Landschappelijke context.....	13
4.1.1 Topografie.....	13
4.1.2 Hydrografie.....	13
4.1.3 Bodem.....	14
4.2 Beschrijving gekende waarden.....	15
4.2.1 Historische gegevens.....	15
4.2.2 Archeologische voorkennis.....	17
5 RESULTATEN TERREINONDERZOEK.....	19
5.1 Toegepaste methoden & technieken.....	19
5.2 Aard, kwaliteit en ruimtelijke omvang (horizontaal) van de archeologische site.....	19
5.3 Bewoningssporen uit de middeleeuwen.....	21
5.4 Niet te dateren sporen.....	29
5.5 Sporen uit de nieuwste tijd	30
6 DISCUSSIE.....	31
7 ANTWOORDEN ONDERZOEKSVRAGEN.....	35
8 SAMENVATTING.....	39
9 BIBLIOGRAFIE.....	41
9.1 Publicaties.....	41
9.2 Websites.....	41
10 BIJLAGEN.....	43
10.1 Lijst van afkortingen.....	43
10.2 Glossarium.....	43
10.3 Archeologische periodes.....	43
10.4 Plannen en tekeningen.....	43
10.5 Harrismatrix.....	44
10.6 Monsterlijst.....	46
10.7 CD-rom.....	47

1 Inleiding

Naar aanleiding van de realisatie van een nieuwe verkaveling door IMMPACT Ontwikkeling NV werd een vlakdekkende opgraving van circa 3850 m² uitgevoerd. Dit onderzoek volgde op een archeologisch vooronderzoek, op basis waarvan een zone met relevante archeologische resten werd afgebakend voor verder onderzoek. Dit advies werd door Onroerend Erfgoed gevolgd. Het opzet van het onderzoek was binnen het plangebied het archeologisch erfgoed te documenteren en te interpreteren, gezien een bewaring *in situ* niet mogelijk was.

Het archeologisch vooronderzoek toonde de aanwezigheid van menselijke activiteiten in het verleden aan. De aangetroffen sporen omvatten enkele greppels en paalsporen. Uit deze sporen kon een structuur afgeleid worden. Aan de hand van de evaluatie van de aangetroffen sporen en structuren werd een bewoningssite afgebakend die geplaatst kan worden in de middeleeuwen.¹

Deze opdracht werd op 3 juli 2013 aan All-Archeo bvba toegewezen. Het terreinwerk werd uitgevoerd tussen 12 en 22 augustus 2013, onder leiding van Marijke Derieuw.

1 Reyns/Van Celst/Derieuw 2012

2 Administratieve fiche

Administratieve gegevens	
<i>Naam van de opdrachtgever</i>	IMPACT Ontwikkeling NV
<i>Naam van de uitvoerder</i>	All-Archeo bvba
<i>Naam van de vergunninghouder</i>	Marijke Derieuw
<i>Beheer en plaats van de geregistreerde data en opgravingsdocumentatie</i>	Wordt overgedragen aan het archeologisch depot van de provincie Antwerpen
<i>Beheer en de plaats van de vondsten en stalen</i>	Wordt overgedragen aan het archeologisch depot van de provincie Antwerpen
<i>Projectcode</i>	2013/311
<i>Vindplaatsnaam</i>	Geel – Baantveld
<i>Locatie met vermelding van provincie, gemeente, deelgemeente, plaats, toponiem en minimaal 4 xy-Lambertcoördinaten</i>	Zie 3.1 Afbakening studiegebied
<i>Kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer(s)</i>	Geel, afdeling 6, sectie G, perceel 621w
<i>Kaart van het onderzoeksgebied op basis van de topografische kaart op schaal 1:10000</i>	Zie 4.1.1 Topografie
<i>Begin- en einddatum uitvoering onderzoek</i>	12-22 augustus 2013
Omschrijving van de onderzoeksopdracht	
<i>Verwijzing naar de bijzondere voorwaarden, die zijn opgenomen in de vergunning</i>	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Geel – Baantveld
<i>Omschrijving van de archeologische verwachtingen</i>	Zie 4.2.2 Archeologische voorkennis
<i>Wetenschappelijke vraagstelling met betrekking tot het onderzoeksgebied</i>	Zie 3.3 Onderzoeksopdracht
<i>Doelen en wensen van de natuurlijke persoon of rechtspersoon die door zijn actie of acties de ingreep van de bodem veroorzaakt of noodzakelijk maakt</i>	Zie 3.2 Aard bedreiging
<i>Eventuele randvoorwaarden</i>	Niet van toepassing
Eventuele raadpleging van specialisten	
<i>Omschrijving van de inbreng van specialisten als hun advies werd ingewonnen bij substantiële staalname voor specialistisch onderzoek</i>	Niet van toepassing
<i>Omschrijving van de inbreng van specialisten als zij betrokken worden bij de conservatie</i>	Niet van toepassing
<i>Omschrijving van de algemene wetenschappelijke adviezen door personen die buiten het project stonden</i>	Niet van toepassing

3 Projectgegevens en afbakening onderzoek

3.1 Afbakening studiegebied

Het projectgebied is gelegen in de provincie Antwerpen, gemeente Geel (Fig. 1), perceel 621w (kadaster afdeling 6, sectie G). Het projectgebied is ca. 3850 m² groot. Het projectgebied is volgens het gewestplan gelegen in woongebied (0100).

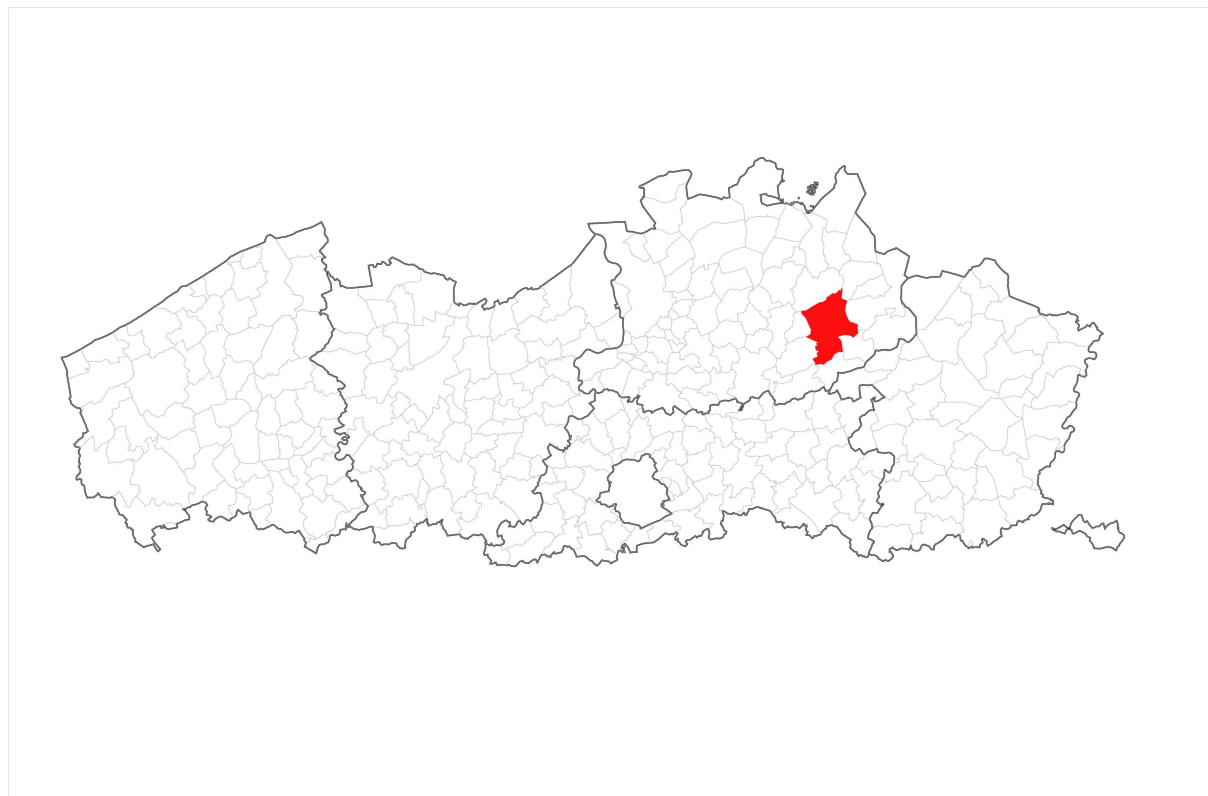


Fig. 1: Situeringssplan Geel

- Administratieve gegevens met betrekking tot de locatie van het onderzoek:
 - Provincie: Antwerpen
 - Locatie: Geel
 - Plaats: Baantveld
 - x/y Lambert 72-coördinaten:
 - 192576, 205769
 - 192553, 205871
 - 192666, 205902
 - 192679, 205818
 - 192645, 205779



Fig. 2: Kleurenorthfoto met een situering van het onderzoeksgebied (maps.google.nl)

Het projectgebied (Fig. 2) is gelegen ten westen van het centrum van Geel. Ten zuiden loopt Baantveld en ten westen bevindt zich de Dr. Peetersstraat. Het project is gelegen in de nabijheid van de St. Dimphnakapel, het gehucht Elsum en op de uitlopers van een langgerekte rug waar ook de archeologische vindplaatsen Drijzillen, Eikevelden, Cipalstraat en J.B. Stessensstraat gelegen zijn.

3.2 Aard bedreiging

Op het terrein zal een verkaveling gerealiseerd worden (Fig. 3). Dit impliceert dat het bestaande bodemarchief grondig verstoord zal worden. Daarom werd een prospectie met ingreep in de bodem aanbevolen, zodat een inschatting kan gemaakt worden van eventueel op het terrein aanwezige archeologische waarden, alvorens de werken van start kunnen gaan.



Fig. 3: Ontwerpplan

3.3 Onderzoeksopdracht

Het projectgebied Baantveld beslaat een totale oppervlakte van ca. 7904 m². In het kader van de verkavelingsaanvraag en bouwaanvraag voor dit project adviseerde Onroerend Erfgoed om een prospectie met ingreep in de bodem te laten uitvoeren over het ganse terrein. Tijdens dit vooronderzoek werden 7 proefsleuven aangelegd, diverse sporen uit de middeleeuwen (paalkuilen, kuilen, greppels) werden toen gedetecteerd. Op basis van de resultaten van dit vooronderzoek bakende Onroerend Erfgoed een zone van ca. 3850 m² af om op te laten graven. De rest van het terrein wordt vrijgegeven van verder archeologisch onderzoek (verstoord, enkele recentere greppels).

Volgende onderzoeksvragen dienen beantwoord te worden om een beter inzicht te krijgen in de aard van de archeologische sporen en haar relatie tot de aanpalende sitecomplexen:

Landschappelijk kader:

- Hoe was de oorspronkelijke (natuurlijke) bodemopbouw?
- Hoe zag het a-biotische landschap (geomorfologie en bodem) er ten tijde van de verschillende bewonings- en gebruiksfases uit?
- Wat is de aard, diepteligging, kwaliteit en ruimtelijke omvang (horizontaal en verticaal) van de archeologische site?
- In welke mate is de bewaringstoestand van de vindplaats aangetast en welke processen zijn hiervoor verantwoordelijk?
- Zijn er verschillen in bewaringstoestand tussen of binnen de onderscheiden landschappelijke/topografische eenheden en waaruit bestaan deze verschillen?
- Hoe past de vindplaats binnen het regionale landschap uit deze specifieke periode? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit eenzelfde periode of wijzen de resultaten op een specifieke functie of specifieke omstandigheden binnen de nederzetting?

Nederzetting:

- Wat is de omvang en de begrenzing van de nederzetting?
- Wat is de aard van vindplaats?
- Wat is de datering van de vindplaats en is er sprake van een fasering?
- Wat is de ruimtelijke inrichting (erven) van het nederzettingsterrein, eventueel in verschillende fasen?
- In hoeverre kunnen er gebouwplattegronden worden herkend en kunnen er uitspraken worden gedaan met betrekking tot de typen plattegronden en functionele en constructieve aspecten van de gebouwen? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?
- Zijn er structuren/sporen waarneembaar die in relatie kunnen worden gebracht met de werking van de molen?

Aanbevelingen:

- Welke onderzoeken zijn in de toekomst nog mogelijk en wenselijk, op basis van de uitgevoerde assessment van het vondstenmateriaal?
- Welke conserveringsmaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?
- Strekt de site zich nog uit naar de aanpalende percelen die niet tot het project behoren?

4 Beschrijving referentiesituatie

4.1 Landschappelijke context

4.1.1 Topografie

Op de topografische kaart is het gebied gelegen op een hoogte van ongeveer 23 m TAW (Fig. 4). Er zijn weinig hoogteverschillen op het terrein zelf waar te nemen. Op ruimer landschappelijk vlak is het terrein echter te situeren op de uitlopers van een langgerekte rug waar ook de archeologische vindplaatsen Drijzillen, Eikevelden, Cipalstraat en J.B. Stessensstraat gelegen zijn.

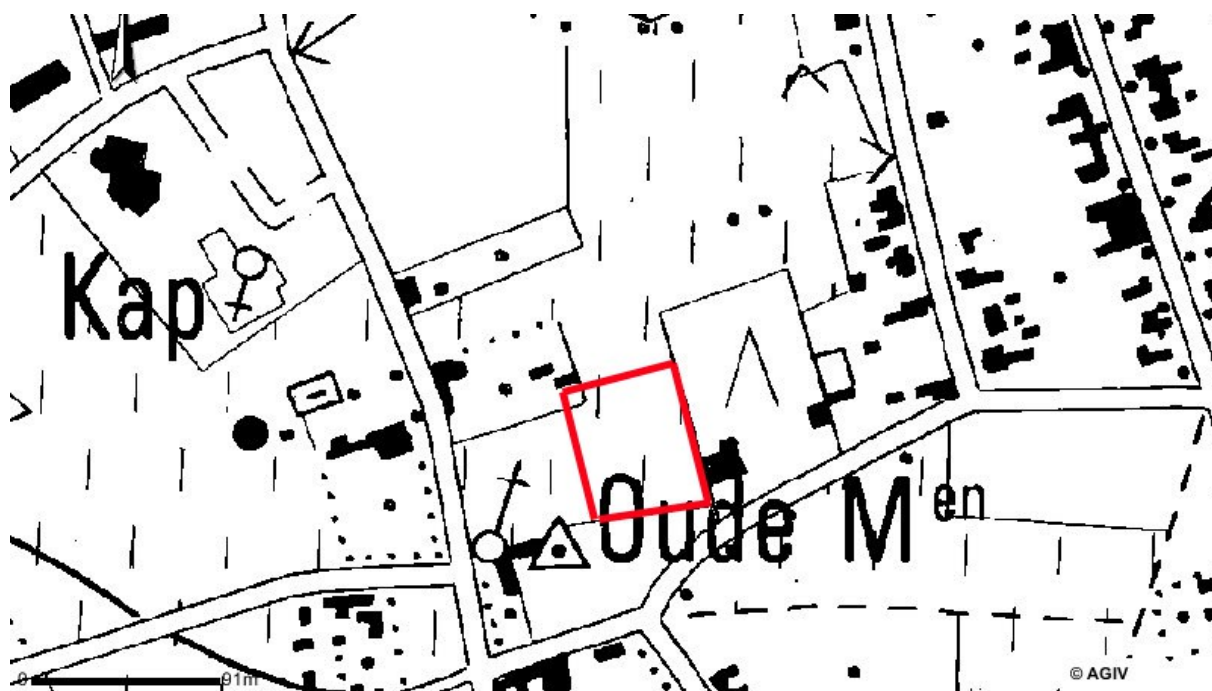


Fig. 4: Topografische kaart

4.1.2 Hydrografie

Het gebied is op hydrografisch vlak gelegen binnen het Netebekken, in de subhydrografische zone Grote Nete van monding Mol Neet (excl) tot monding Grote Laak (excl). Ten oosten, noorden en westen van het onderzoeksgebied bevindt zich de Roosbroekenloop. (Fig. 5)

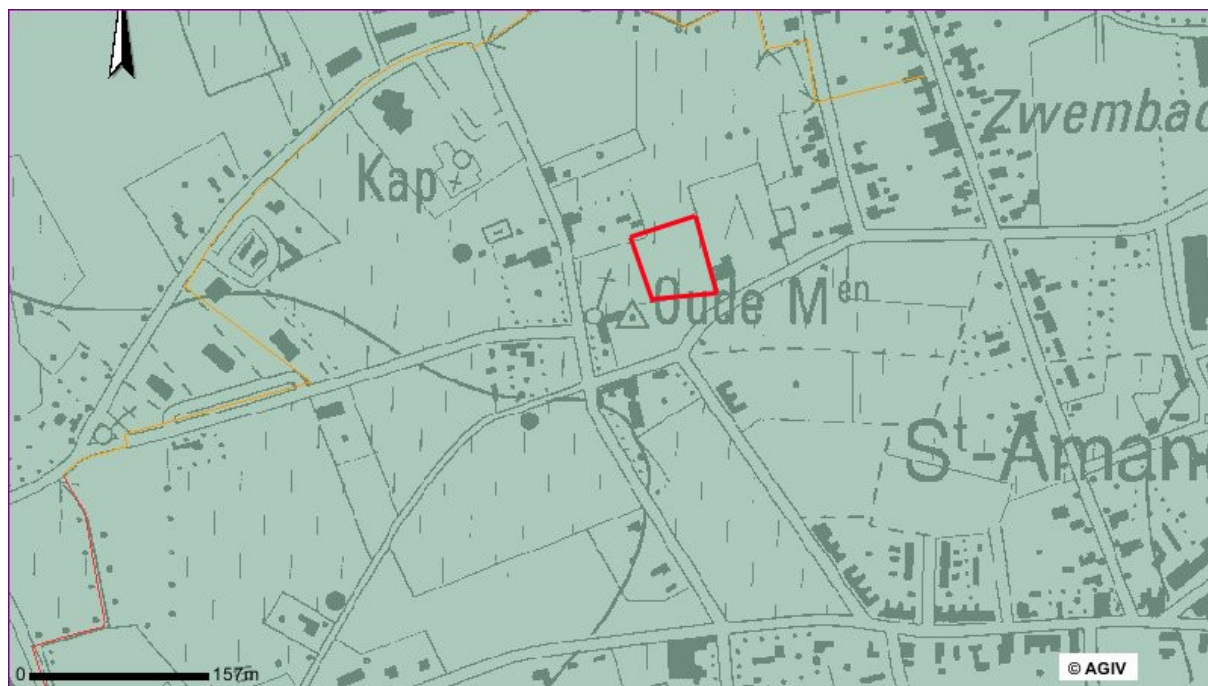
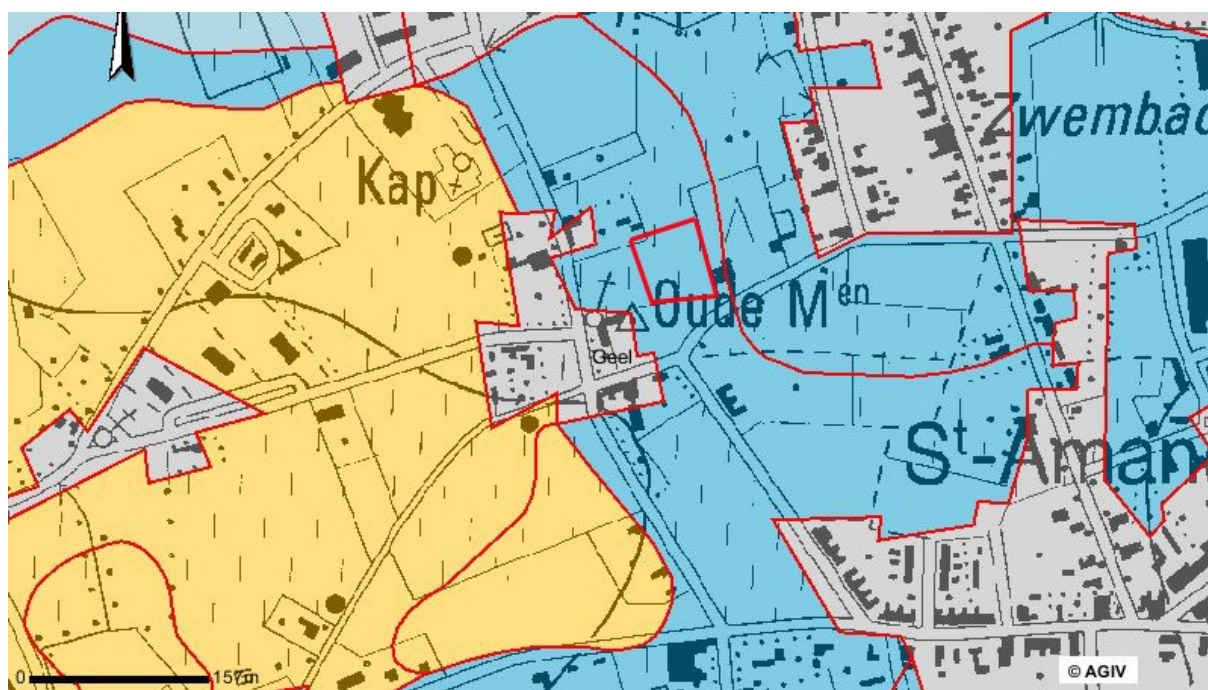


Fig. 5: Hydrografie

Fig. 6: Bodemkaart (<http://www.agiv.be>)

4.1.3 Bodem

Het gebied is gelegen in de Zandstreek van de Kempen. De geologische ondergrond van het terrein bestaat uit de Formatie van Kasterlee (Kl), gekenmerkt door bleekgroen tot bruin fijn zand met paarse klei-horizonten, licht glauconiethoudend, micahoudend en onderaan kleine zwarte silexkeitjes.²

² <http://dov.vlaanderen.be>

De bodem van het onderzoeksgebied wordt gekenmerkt door een matig natte, lemige zandbodem met dikke antropogene humus A horizont of plaggenbodem (Sdmy). Meer naar het westen is de bodem gekenmerkt door een matig natte lichte zandleembodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont (Fig. 6).



Fig. 7: Profiel 5

Fig. 8: Profiel 8

In het uiterste zuiden van het projectgebied kenmerkt de bodem zich door een ophogingslaag op de A-horizont (plaggenbodem) op de C-horizont. Elders kunnen er meestal twee opeenvolgende A-horizonten onderscheiden worden. In het uiterste noorden is er ook een B-horizont onder deze A-horizonten te zien.

Het archeologisch niveau bevindt zich ter hoogte van het onderzoeksgebied op een diepte van ongeveer 50 cm onder het maaiveld, op een hoogte tussen 22,32 en 22,67 m TAW. Het is bijgevolg een vrij vlak terrein, dat licht afhelt. Een plattegrond die aangetroffen werd op de site (zie verder), is gelegen op het hoogste punt.

De bewaringstoestand van de sporen is goed te noemen. Er zijn geen aanwijzingen voor het nivelleren van het terrein of voor erosie van het terrein.

4.2 Beschrijving gekende waarden

4.2.1 Historische gegevens

Geel kende vanaf de middeleeuwen drie grote ontwikkelingsperiodes: een eerste tussen de 7de en de 9de eeuw, een tweede tussen de 11de en de 13de eeuw en een laatste die aanving in het laatste kwart van de 18de eeuw. Deze brachten ook evoluties in het landschap teweeg.³

Op historisch vlak is er weinig over Geel gekend van de periode voor de 11de-12de eeuw. Vanaf de 11de-12de eeuw tot 1795 behoorde Geel tot de Heerlijkheid of het Land van Geel en werd in het tweede kwart van de 13de eeuw verheven tot Vrijheid. Mogelijk werd toen rond een marktplaats en een parochiekerk een nederzetting gesticht die door een straat (cf. Nieuwstraat) in verbinding stond met de oudere woonkern rond het bedevaartsoord van St.-Dimpna.⁴

Op de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgenomen op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), kan gezien worden dat het projectgebied gelegen is in landbouwgebied (Fig. 11). Het projectgebied zelf wordt als weiland aangeduid. De straten Baantveld, de Dr. Peetersstraat en de zuidelijk gelegen Tulpenstraat zijn goed te herkennen. Ten westen van het

³ De Bond/T'Jonck 1977: 263

⁴ Erynyck/Strydonck/Vandenbruaene 2006: 101-102

onderzoeksterrein werd op de Ferrariskaart een molen aangeduid. Op de Atlas der Buurtwegen uit circa 1841 kan gezien worden dat er een molen, de zogenaamde Elsum Molen, aanwezig was op of vlak naast het terrein (Fig. 10). De percellering die op beide historische kaarten te zien is, lijkt bovendien aan te sluiten bij de huidige perceelsgrenzen.



Fig. 9: Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (<http://www.ngi.be>)

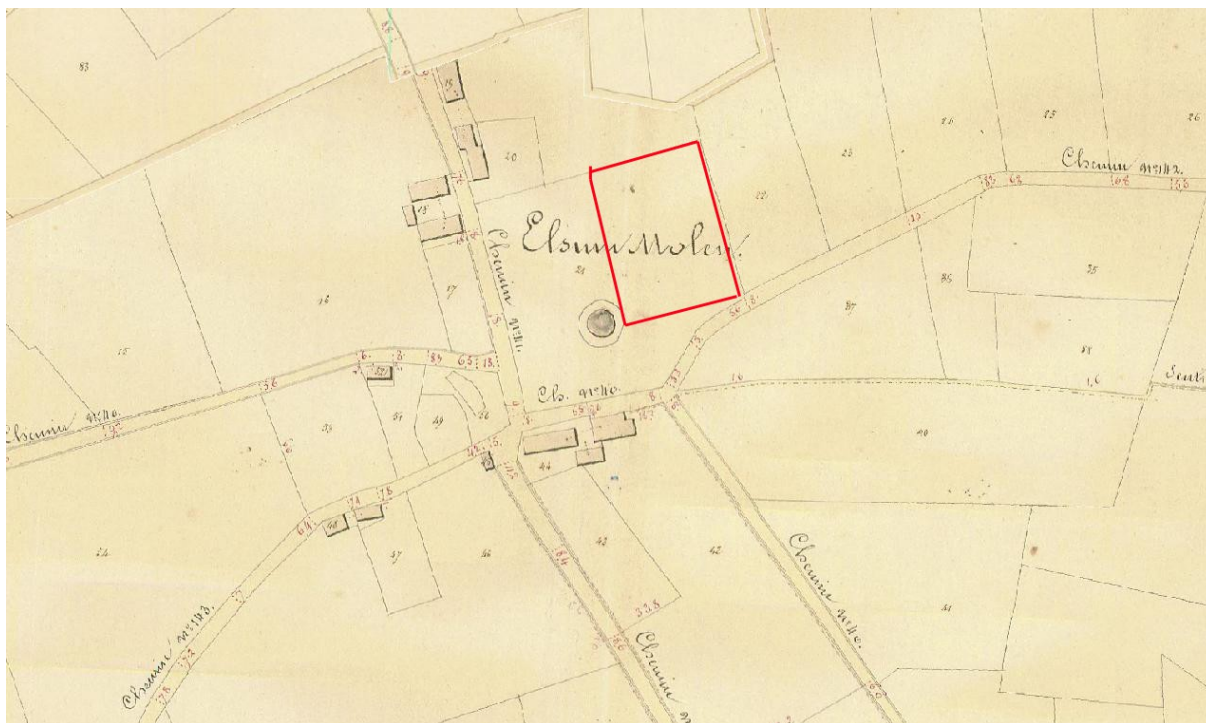


Fig. 10: Atlas der Buurtwegen (http://gisgeoloket.provant.be/SilverlightViewer_1_9/Viewer.html?Viewer=AtlasBuurtwegen)

4.2.2 Archeologische voorkennis

In de onmiddellijke omgeving van het projectgebied zijn volgens de Centrale Archeologische Inventaris (Fig. 11) nog geen archeologische waarden aanwezig. In de ruimere omgeving kunnen wel enkele archeologische waarden vastgesteld worden:

- CAI 157024 : Geel – Drijzillen-Rauwelkovel. Op deze site werden sporen uit de volle middeleeuwen aangetroffen, waaronder gebouwplattegronden, waaronder zeven bootvormige woningen. Bovendien werden ook vijf spijkers en twee boomstamwaterputten opgegraven. Voorts werden drie huisplattegronden uit de vroege ijzertijd vastgesteld, net als één zespostenspijker en vier vierpostenspijkers uit deze periode. Op de site bevond zich ook een tweeschepig gebouw van het Alphen-Ekeren type dat in de Romeinse tijd geplaatst moet worden.⁵
- CAI 157630: volgens de Ferrariskaart (1771-1777) bevindt zich op Geel – Rozendaal een alleenstaande site met walgracht die ten laatste uit de 18de eeuw dateert. Deze is eveneens zichtbaar op huidige topografische kaarten en aan de hand van de huidige percelering.
- CAI101937: onder de Sint-Amandskerk van Geel zouden zich volgens het archief van het IAP sporen uit de middeleeuwen bevinden die teruggaan op de oude dorpskern van Geel.

Naast Drijzillen, dat op circa 830 m van het onderzoeksgebied ligt, kunnen op de uitlopers van een langgerekte rug ook de archeologische vindplaatsen Eikevelden, Cipalstraat en J.B. Stessensstraat teruggevonden worden.

- CAI 159713: de site Geel – Eikevelden wordt gekenmerkt door bewonings- en begravingssporen uit de ijzertijd. Deze sporen omvatten vier langwerpige gebouwen, enkele spijkers of bijgebouwen, twee erfscheidingen (greppels) en één kringgreppel van een grafheuvel die vermoedelijk uit de vroege of midden-ijzertijd dateert.⁶
- CAI 100519: in de J.B. Stessenstraat werden bewoningssporen uit de overgang laat-neolithicum met vroege en midden-bronstijd, de late bronstijd en de volle middeleeuwen aangetroffen. Sporen die aan de hand van het aardewerk in de overgang laat-neolithicum met vroege en midden-bronstijd geplaatst werden, omvatten paalkuilen en greppels. De sporen uit de late bronstijd omvatten waterputten, een afvalput of beerput en enkele bijgebouwen. Een bootvormige huisplattegrond kon in de volle middeleeuwen geplaatst worden.⁷
- Cipalstraat: enige randstructuren uit de Romeinse periode en een woonerf uit de volle middeleeuwen, alsook perceel- of afwateringsgreppels uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. Daarnaast wijzen een tiental potscherven uit handgevormd aardewerk op een occupatiefase tijdens de ijzertijd en kunnen twee paalkuilen toebehoord hebben aan bewoning uit de vroege middeleeuwen.⁸

5 Bruggeman J. *et al* 2012a, Bruggeman J. *et al* 2012b, Bruggeman J./N. Reyns 2012, Reyns N. *et al* 2011

6 Mervis D. e.a. 2012: Nederzettingssporen uit de ijzertijd en de middeleeuwen te Geel-Eikevelden Fase 1 (prov. Antwerpen, België), Lunula. *Archaeologia Protohistorica* XX, p. 161-166.

Mervis D. 2012: De dood nabij. IJzertijd in Geel, Ex situ. *Tijdschrift voor Vlaamse Archeologie* 1, p. 12-15.

7 Ooms J. (ed.) 2006: Intern rapport. Grootchalig archeologisch onderzoek te Geel (augustus 2006).

Deville T., Ooms J. & Annaert R. 2007: Archeologische noodopgraving te Geel (provincie Antwerpen), Lunula. *Archaeologia Protohistorica* XV, p. 61-65.

8 Scheltjens S. in voorbereiding.

Vooronderzoek

In mei 2013 voerde All-Archeo bvba een vooronderzoek uit aan Baantveld in Geel, net ten noorden van de Dr. Sanodreef. Hier vond men naast sporen uit de nieuwe en de nieuwste tijd verschillende paalsporen en greppels te dateren in de middeleeuwen. Sommige van deze paalsporen vormen een bootvormige plattegrond.⁹

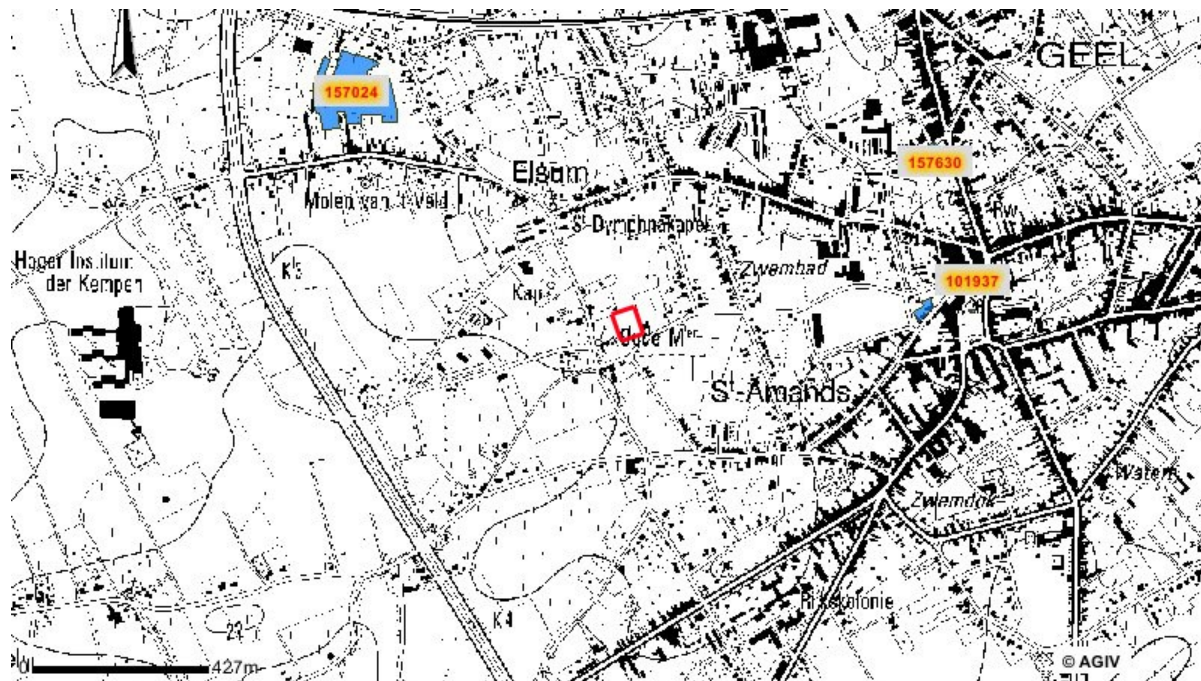


Fig. 11: Overzichtskaart CA1

⁹ Reyns N. *et al* 2013.

5 Resultaten terreinonderzoek

5.1 Toegepaste methoden & technieken

De bovengrond van de opgravingsvlakken werd verwijderd tot op het archeologisch leesbare niveau, bepaald door de leidinggevende archeoloog. Alle sporen, werkputten en een aantal representatieve profielen werden fotografisch vastgelegd. Vervolgens werden alle vlakken, profielen, sporen en aanlegvondsten topografisch ingemeten en werden de sporen en profielen beschreven, waarna de sporen werden gecoupeerd, ingetekend en gefotografeerd. Daar waar structuren werden aangetroffen werd getracht de hiertoe behorende sporen in eenzelfde richting en in een fase te couperen, teneinde ze reeds op het terrein zo goed mogelijk te kunnen evalueren.

5.2 Aard, kwaliteit en ruimtelijke omvang (horizontaal) van de archeologische site

De aangetroffen resten bestaan uit bewoningssporen. Ze bevinden zich verspreid over de volledige opgravingszone. De densiteit neemt echter toe van west naar oost. De bewoningssite lijkt zich verder naar het noorden, oosten en zuiden van het terrein uit te strekken, buiten het onderzoeksgebied. Naar het westen lijkt de grens van de site vastgesteld. Hier bevindt zich een erfafbakeningsgracht. Ten westen daarvan lopen enkel nog twee grachten door. Voor de diepteligging, zie het hoofdstuk met betrekking tot de bodem.

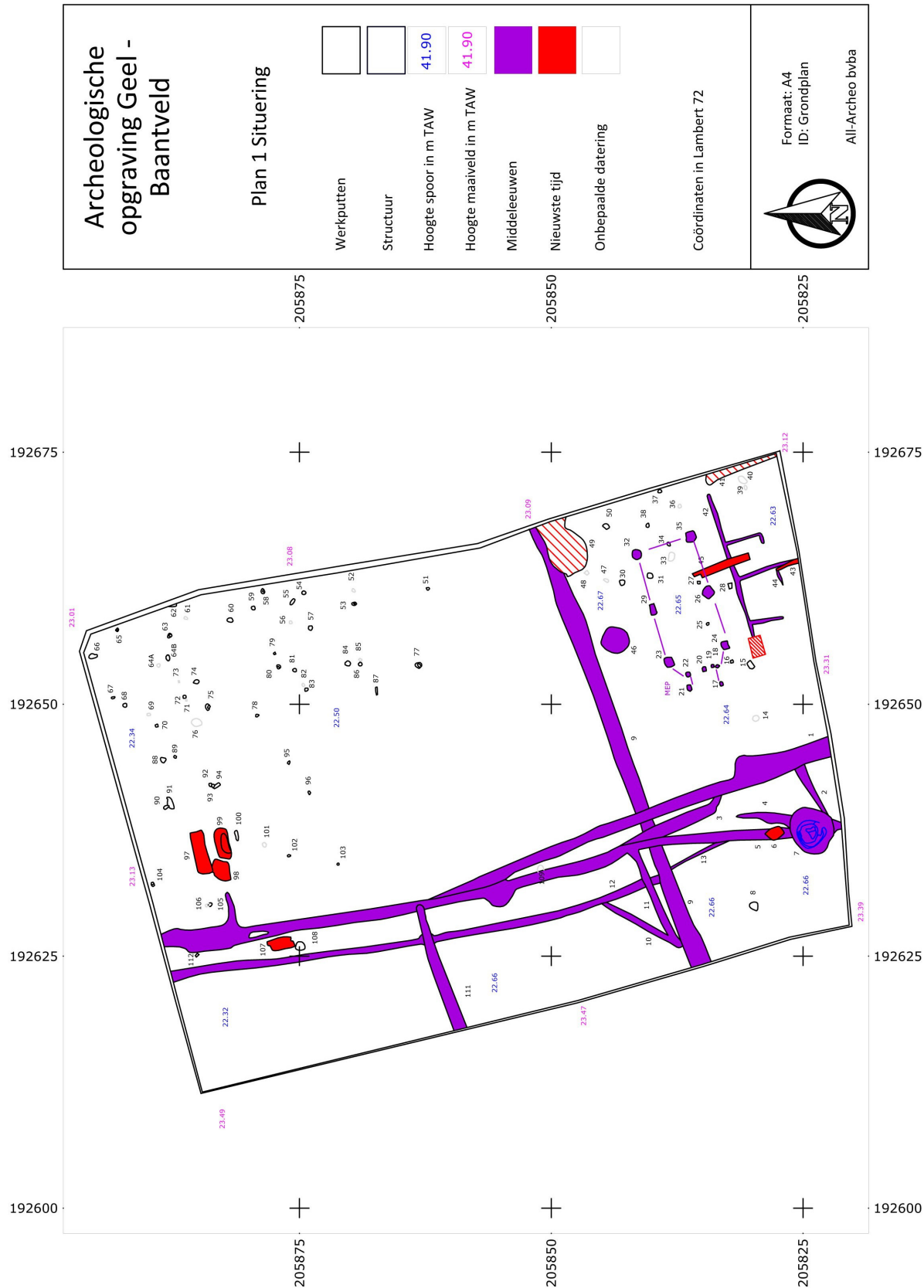


Fig. 12: Situeringplan

5.3 Bewoningssporen uit de middeleeuwen

In het zuidoosten van het terrein bevindt zich een **huisplattegrond** van 15,50 m op 6,65 m. Het betreft een waarschijnlijk éénbeukige plattegrond. Behalve de zes gebintestijlen werden in het westen zes kleinere palen gevonden die mogelijk de korte zijde van de plattegrond vormen. Andere binnen- of zijpalen werden niet aangetroffen. De paalsporen hebben een bruingele tot donkere bruingrijze gevlekte vulling.

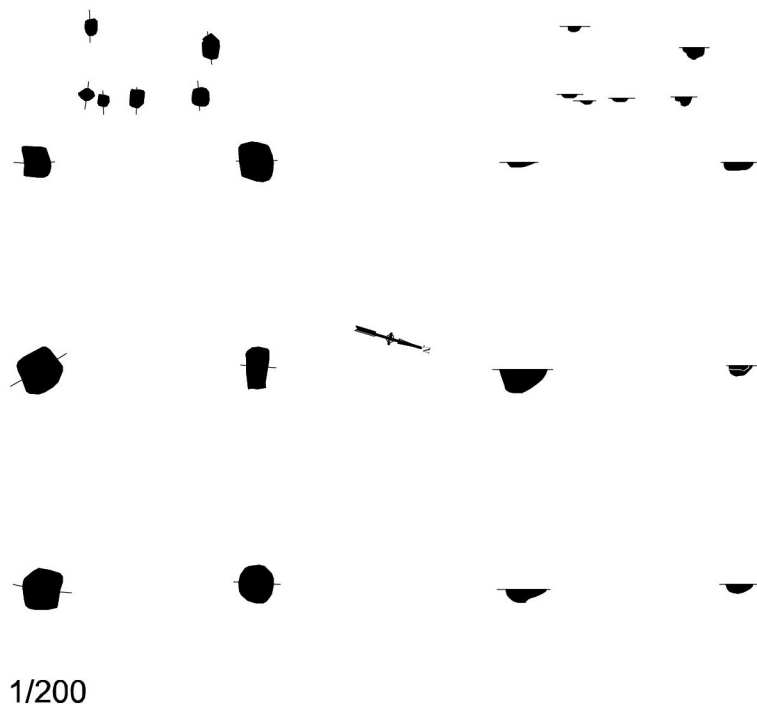


Fig. 13: Grondplan en noord-zuid doorsneden



Fig. 14: Vlakfoto van S32



Fig. 15: Doorsnede van S32

Als de zes paaltjes effectief behoren tot de plattegrond, en het betreft een bootvormige plattegrond, dan zouden ze ook aanwezig moeten zijn aan de oostzijde. Bovendien is hun positie

ten opzichte van de zware gebintepalen onregelmatig, waardoor ze mogelijk niet tot de structuur behoren. Gezien hun nabije ligging, worden ze hier wel mee besproken.

Op basis van bovenstaande argumentatie kan de woonfunctie van de structuur niet aangetoond worden. Vermoedelijk gaat het eerder om een schuur of een stal.

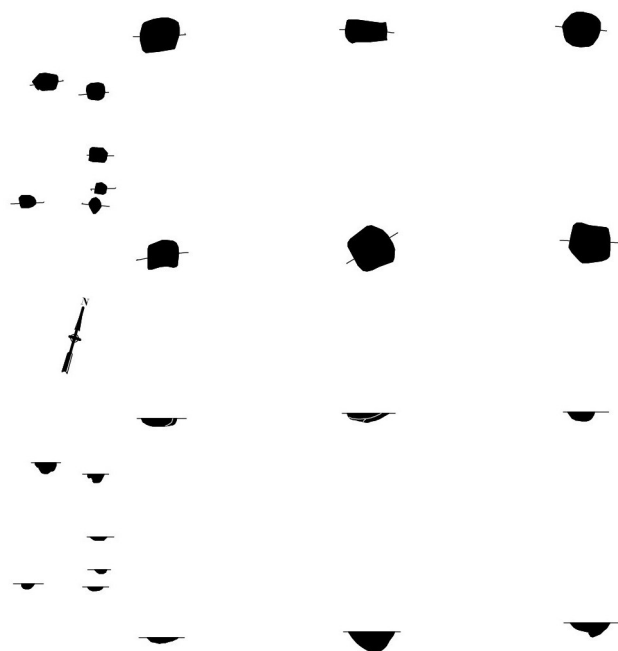
De gebintestijlen zijn afgerond rechthoekig of rond van vorm met een gemiddelde diameter van 1 m. Geen van deze paalsporen vertoont een kern, al heeft S29 wel een onderste laag van verbrande leem. De meeste van deze paalsporen zijn komvormig met een diepte tussen 15 en 25 cm. Enkel S26 is met zijn 60 cm diepte veel dieper dan de rest en ook S35 is met zijn 35 cm iets dieper. De ovale tot afgerond rechthoekige paaltjes in het westen van de plattegrond hebben een lengte van circa 40 cm en een komvormig profiel met diepte circa 10 cm.



Fig. 16: Vlakfoto van S29



Fig. 17: Doorsnede van S29



1/200

Fig. 18: Grondplan en oost-west doorsnedes



Fig. 19: Vlakfoto van S17



Fig. 20: Doorsnede van S17

Slechts één spoor van de plattegrond leverde aardewerk op en geeft een beeld van de late middeleeuwen. Het betreft zeven scherven grijs gedraaid aardewerk van een kookpot en zeven scherven rood aardewerk van een kan of kruik met spaarzame glazuur. Het betreft een kan of kruik met bandvormige, licht naar binnenstaande rand, met naar binnen afgeschuinde top en een geprononceerde doorn (De Groote 2008 type L132A), te dateren in de 14de eeuw.



Fig. 21: Vondst uit S32 (1/2)

Net ten noorden van de huisplattegrond bevindt zich een ronde kuil met diameter 2,7 m en diepte circa 1,3 m (S46). De kuil vertoont onderaan verscheidene komvormige opvullingslagen. Het aangetroffen aardewerk is afkomstig uit laag h, één van de onderste lagen, en bestaat uit een randfragment in gedraaid grijs aardewerk en een rand-, een bodem- en negen wandfragmenten rood aardewerk van een kan met rechtopstaande, blokvormige ondersneden rand die bovenaan afgerond is (De Groote 2008 type L64A) en met standvinnen. De vondsten dateren het spoor in de 12de of 13de eeuw, wat iets vroeger lijkt dan de plattegrond.

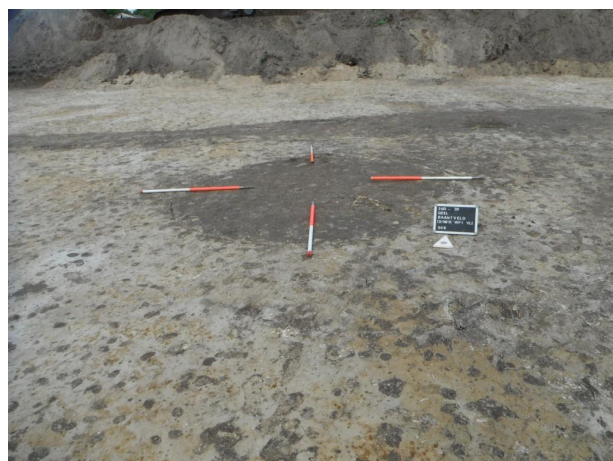
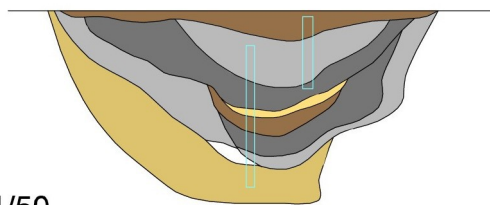


Fig. 22: Vlakfoto S46



Fig. 23: Doorsnede van S46



1/50

Fig. 24: Doorsnedetekening S46

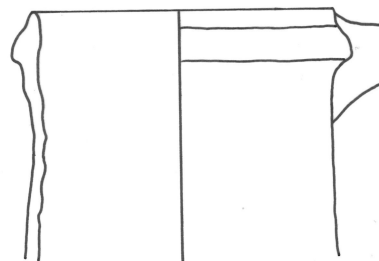
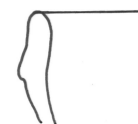


Fig. 25: Vondst uit S46 laag h (1/2)

Net ten zuiden van de huisplattegrond bevindt zich een **klein greppelsysteem** (S42). De meest noordelijke greppel, die parallel aan de huisplattegrond loopt, is minstens 14,84 cm lang. In het westen is deze greppel vergraven door een profielput van het onderzoek. Uit deze greppel vertrekken drie greppels in zuidelijke richting. De middelste greppel loopt door tot aan de werkputtrand, de twee andere lijken te stoppen en buigen mogelijk af richting deze middelste greppel. Op deze manier worden er twee rechthoeken afgebakend van respectievelijk 3,65 op 4,80 m en 3,65 op 3,5 m. De greppeltjes zijn gemiddeld 30 cm breed en de diepte varieert tussen 1 en 15 cm. Op de hoek met de middelste greppel die doorloopt tot aan de werkputtrand bevindt zich mogelijk een paalspoor van 40 cm diep. Andere paalsporen werden niet gevonden.

Mogelijk gaat het om een eerder zeldzame plattegrond, die dateert uit het einde van de middeleeuwen of het begin van de nieuwe tijd, wanneer er meer en meer wordt overgeschakeld naar vakwerkbouw. Hoe zich dit archeologisch manifesteert, is tot nu toe vrij onduidelijk, maar het zou kunnen gaan om een overgangsvorm, waarbij een sokkel gevormd wordt door houten balken (later komen er bakstenen sokkeltjes, de zogenaamde poeren, waarop balken liggen en nog later een volledig bakstenen sokkel). Het ontbreken van gerelateerde paalsporen is enigszins problematisch, maar het is in alle geval tekenend dat de oriëntatie gelijk loopt met de houtstructuur ten noorden ervan.¹⁰

Dit greppelsysteem leverde drie scherven op: één wandscherf grijs gedraaid aardewerk en twee randscherven rood aardewerk van een kan of kruik. Het betreft opnieuw een kan of kruik met bandvormige, licht naar binnenstaande rand, met naar binnen afgeschuinde top en een geprononceerde doorn (De Groote 2008 type L132A), te dateren in de 14de eeuw. Daarmee sluit het vondstmateriaal van het greppelcomplex volledig aan bij dat van de plattegrond.

Fig. 27:
Randfragment
uit S42 - vlak
(1/2)Fig. 26:
Randfragment
uit S42 - coupe
(1/2)

¹⁰ Mondelinge mededeling Maarten Smeets



Fig. 28: Het greppelsysteem S42

In de zuidwestelijke hoek ligt een **waterkuil** met diameter 4,20 m en diepte 2,90 m, S7. De kuil bestaat uit verscheidene navullagen en heeft geen koker. Mogelijk gaat het om een kuil met een functie om te voorzien in water voor bijvoorbeeld dieren of gewassen. Omwille van de instabiliteit van de bodem en de onveilige werkomstandigheden tot gevolg, werd het spoor in meerder niveaus onderzocht. Hierdoor is er geen overlap in het pollenprofiel, ter hoogte van waar de vlakken aangelegd werden.

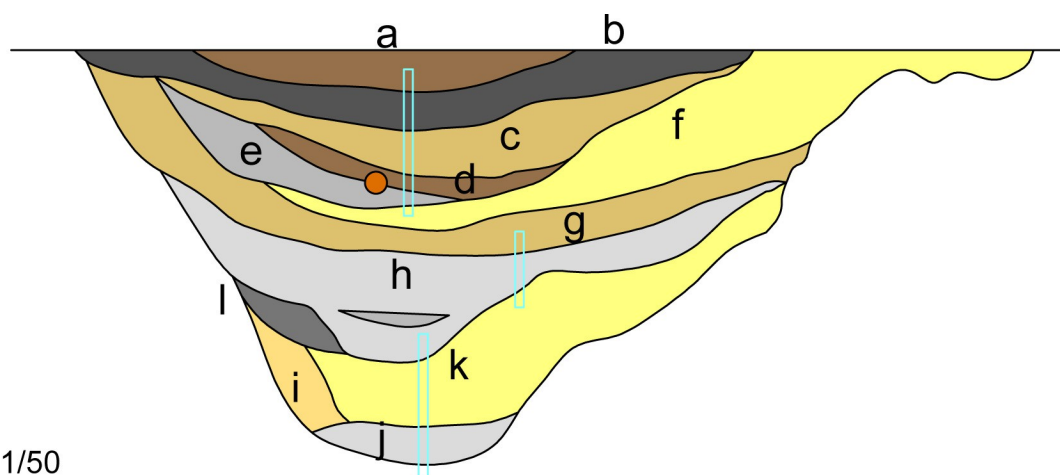
Een eerste laag a heeft een donkerbruine homogene vulling, een tweede laag (laag b) een donkere grijsbruine gevlekte vulling. Beide zijn vrij humeus. Hieronder bevindt zich laag c met een lichte geelgrijze gevlekte vulling, laag d met een donkerbruine homogene, humeuze vulling en laag e met een lichte grijsgele gevlekte vulling. In laag d en e bevindt zich een pakket ijzerconcretie. Lagen a tot en met e kunnen geïnterpreteerd worden als de opvulling van de nazakking.



Fig. 29: Doorsnede bovenste deel S7

Onder laag e bevinden zich laag f en g, respectievelijk een lichtgele gevlekte inzakking en een lichte grijsgele gevlekte laag. Deze steriele lagen zijn te beschouwen als geroerde moederbodem. Ze lijken, samen met lagen h en i te interpreteren als de demping van het spoor, mogelijk na recuperatie van een beschoeiing. Laag h is een lichtgrijze gevlekte laag. De laag is sterk komvormig en wordt langs één kant begrensd door laag l, een licht grijsgele gevlekte laag. Hieronder bevindt zich laag k, een licht oranjegele gevlekte laag en laag i, een lichte geelgrijze gevlekte laag. De onderste laag is j, een lichte grijsgele gevlekte laag, die inspoelingslaagjes

vertoont, ten gevolge van water. Het is de enige laag die toegeschreven kan worden aan de fase van gebruik. De laag is helaas weinig organisch.



1/50

Fig. 30: Doorsnedetekeninge waterkuil S7, met aanduiding van de vondst van haardslakken (rode bol)

Uit het vlak leverde het spoor wandscherven rood geglazuurd aardewerk op en uit laag c een oorfragment van een kan of kruik in rood aardewerk. Dit dateert de waterkuil in de middeleeuwen of de nieuwe tijd. De aanwezigheid van haardslakken wijst op metaalproductie in de omgeving.

<i>Sample name</i>	<i>Lab. no.</i>	<i>Age 14C</i>	<i>Remark</i>
GEBA MB002	Poz-62005	810 ± 30 BP	

Op houtskool van laag j werd een ¹⁴C-datering uitgevoerd. Deze geeft een datering (2σ interval) tussen 1169 en 1270 cal AD (Poz-62005: 810 +/- 30 BP). Hiermee dateert het spoor op de overgang van de volle naar de late middeleeuwen.

Botanische resten uit de waterkuil

De botanische resten uit de waterkuil staan in onderstaande tabel. Het gaat vooral om soorten die behoren tot de ruigtekruiden, tredplanten, pionierplanten en graslandplanten. Deze soorten kunnen in de omgeving van een waterkuil voorkomen. Hier zijn kapot gelopen stukken grond, waar de pionierplanten goed gedijen. Ook voor tredplanten zijn looppaden aantrekkelijke goeiplaatsen. De ruigtekruiden komen voor op overhoekjes en graslandplanten op de minder intensief belopen delen rond een waterkuil.

Planten die onder natte omstandigheden voorkomen kunnen bij een waterkuil aanwezig zijn, maar worden eerder verwacht rond slootoevers. Mogelijk zijn er sloten op niet te grote afstand, waardoor de zaden in de put konden komen. De akkeronkruiden zou men niet meteen in een waterkuil verwachten. De soorten kunnen ook goed gedijen op moestuinen. Mogelijk lagen deze niet te ver van de waterkuil. Ze kunnen ook van het schonen van graan afkomstig zijn en geven vooral de nederzettingssruis weer.

Wetenschappelijke naam	Oecologische groep	Geel	Nederlands
<i>akkeronkruiden</i>			
Fallopia convolvulus	1a	+	zwaluwtong
Persicaria maculosa	1a	+	perzikkruid
Chrysanthemum segetum	1c	+	Gele ganzebloem
Spergula arvensis	1c	+	gewone spurrie
<i>tredplanten</i>			
Poa annua	1d	+	straatgras
Polygonum aviculare	1d	+	gewoon varkensgras
<i>ruigtekruiden</i>			
Atriplex patula	1e	+	uitstaande melde
Chenopodium album	1e	+	melganzevoet
Persicaria lapathifolia	1e	+	beklierde duizendknoop
Rumex obtusifolius	1g	+	ridderzuring
<i>pionierplanten</i>			
Leontodon autumnalis	2a	+	vertakte leeuwetand
Ranunculus sardous	2a	+	Behaarde boterbloem
Persicaria hydropiper	2b	+	waterpeper
<i>zoetwater/oeverplanten</i>			
Eleocharis palustris	4c	+	gewone waterbies
Salix		+	wilg
<i>graslandplanten</i>			
Rumex acetosella	6d	+	schapezuring
Graminea		+	grassen
<i>overige</i>			
Galium		+	walstro
bladknoppen		+	bladknoppen
Mos		+	mos

Op deze waterkuil komen enkele **greppels** uit, met name S2, S4 en S5. De waterkuil oversnijdt deze greppels. Het is mogelijk dat water uit de greppels in de put verzameld werd. Dit zou echter de waterkuil vervuilen. Wanneer bovenstaande plattegrond echter beschouwd wordt als schuur en de waterkuil eerder gezien mag worden in het kader van agrarische activiteiten, vormt de 'vervuiling' van het water geen probleem.

De greppels hebben een donkere bruingrijze gevlekte vulling, een breedte van circa 1 m en een diepte van circa 20-30 cm. Deze greppels sluiten op hun beurt aan bij een complex van greppels met een noordwest-zuidoost oriëntatie (S3-13) die een noordoost-zuidwest georiënteerde greppel (S9) oversnijden. Alle greppels hebben een gelijkaardig uitzicht, behalve S9 die een donkere

bruingele gevlekte vulling heeft met daaronder een donkerbruine gevlekte vulling. S9 is met zijn circa 50 cm diepte ook dieper bewaard dan de andere greppels.



Fig. 31: Het greppelsysteem

Deze greppels leverde maar weinig vondsten op. S1 bevatte een wandfragment gedraaid grijs aardewerk en drie wandfragmenten geglazuurd rood aardewerk. S2 bevatte een wandfragment gedraaid grijs aardewerk. S9 bevatte een wandfragment Raeren steengoed, een fragment van een standring in rood aardewerk, een fragment van een standring in rood geglazuurd aardewerk en een standvin van een kan of kruik in rood aardewerk. Dit plaatst het greppelsysteem in de late middeleeuwen. Nergens op de site werd dierlijk bot aangetroffen.



Fig. 32: Vondsten uit S9 (1/2)

5.4 Niet te dateren sporen

In het noordoosten van het terrein werd een cluster paalsporen aangetroffen (S51-103). Het betreft kleine ronde tot ovale paalsporen met een diameter van gemiddeld 50 cm en een donkerbruine gevlekte vulling. Er kunnen geen structuren gezien worden in deze cluster. De paalsporen zijn gemiddeld 10 tot 20 cm diep bewaard en komvormig. Deze sporen leverden geen vondsten op.



Fig. 33: Vlakfoto S54-55

5.5 Sporen uit de nieuwste tijd

In het noorden van het terrein bevinden zich enkele afgerond rechthoekige kuilen met een donkere bruingeel gevlekte vulling, S97-99 en S107. Mogelijk gaat het om zavelwinningskuilen met een diepte van circa 40-50 cm en een getrapt profiel.

Er werden op het terrein ook twee verstoringen aangetroffen, met name S41 en S49, beide in de zuidoostelijke hoek van het terrein.

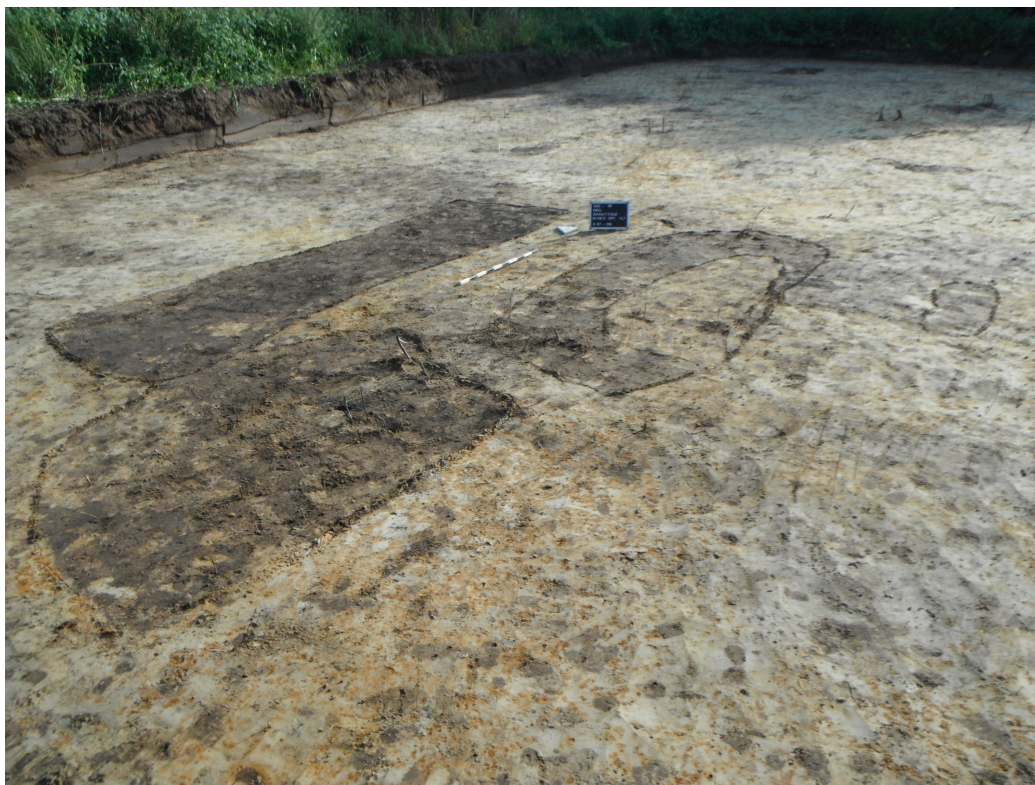


Fig. 34: Vlakfoto S97-99

6 Discussie

Algemeen schetst de opgraving een beeld op de site van bewoning in de late middeleeuwen, met een huisplattegrond, een waterkuil en twee greppelsystemen, waarvan er één mogelijk ook te beschouwen is als het restant van een huisplattegrond. Verder is in het noordoosten van het terrein een cluster paalsporen teruggevonden, die niet aan een bepaalde periode toegeschreven kan worden. Uit de nieuwe of nieuwste tijd werden enkele zavelwinningskuilen en twee verstoringen aangetroffen.

Dankzij verschillende archeologische onderzoeken die de laatste jaren in Geel uitgevoerd werden, is het mogelijk de aangetroffen plattegrond typologisch te vergelijken met vondsten in de nabije, maar ook de ruimere omgeving. De plattegrond van de site Geel – Baantveld is te interpreteren als een éénbeukige schuur uit de overgang van de volle naar de late middeleeuwen, meer bepaald de 12de tot 13de eeuw. Het gaat om een plattegrond van 15,50 m op 6,65 m. De plattegrond is waarschijnlijk éénbeukig en heeft minstens twee gebintestijlen op rechte lijn. De plattegrond neemt dezelfde oriëntatie aan als de greppels die er naast liggen, met name licht noordoost-zuidwest.

Enkele honderden meter ten noordwesten van het huidige onderzoeksgebied ligt de site Geel-Drijzillen. Hier werden zeven gebouwplattegronden, vijf bijgebouwen, twee waterputten en enkele greppels uit de volle en de late middeleeuwen aangetroffen. De woongebouwen zijn bootvormig en drieschepig, maar allen van andere types dan de hier aangetroffen plattegrond.¹¹ Mogelijk staan beide sites echter wel in relatie tot elkaar.

In de omgeving zijn, naast te Geel – Drijzillen, ook elders bewoningssporen vastgesteld uit de volle- en late middeleeuwen. De site Geel – J.B. Stessenstraat leverde een noordwest-zuidoost georiënteerde plattegrond van een bootvormig gebouw op, die gedateerd wordt in de 10de tot 11de eeuw. De site is gelegen op de zuidoostelijke flank van een groot dekzandplateau dat de valleien van de Grote Nete en de Molse Nete begrenst en bevatte, naast volmiddeleeuwse sporen, ook sporen uit de metaaltijden. De bodem bestaat er uit matig droge zandgronden, afgedekt met een plaggendeek.¹² In het zuidelijke deel van het terrein tekende zich een zuidoost-noordwest georiënteerde plattegrond af van een bootvormig gebouw van 13,25 x 4,7 m. Op basis van gelijkaardige voorbeelden uit Hove en Brecht, kan de plattegrond gedateerd worden in de 10de-11de eeuw. Tot de volmiddeleeuwse bewoningsfase horen ook twee waterputten. Vermoedelijk is hier de oostelijke rand van de volmiddeleeuwse nederzetting aangesneden die zich ontwikkelde rond de meer westelijk gelegen Sint-Dymphna-kerk die van vroegmiddeleeuwse oorsprong is.¹³

Andere attestaties van middeleeuwse bewoning in Geel in de omgeving, met name in Rauwelkoven, betreffen paalsporen van een woning en een afvalkuil uit de middeleeuwen. De site werd echter niet wetenschappelijk opgegraven.¹⁴ Een andere site eveneens ter hoogte van het toponiem Rauwelkoven leverde een houten boomwaterput op uit de volle middeleeuwen, waarbij, via ¹⁴C-datering, een datering bekomen werd tussen de tweede helft van de 11de en de tweede helft van de 13de eeuw.¹⁵ Recentelijk werden ook resten uit de middeleeuwen vastgesteld op de site Geel – Eikenvelden,¹⁶ en te Geel – Cipalstraat.¹⁷ De aanwezige gebouwplattegronden sluiten sterk aan bij de andere gebouwplattegronden die in dit hoofdstuk behandeld worden.

11 Bruggeman *et al.* 2012b.

12 Annaert 2009: 70-72

13 Annaert 2009: 70-72

14 Bont/Vandenbergh 1985, 190

15 <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=101874>

16 Mervis *et al.* 2012: 161

17 Scheltjens in voorbereiding

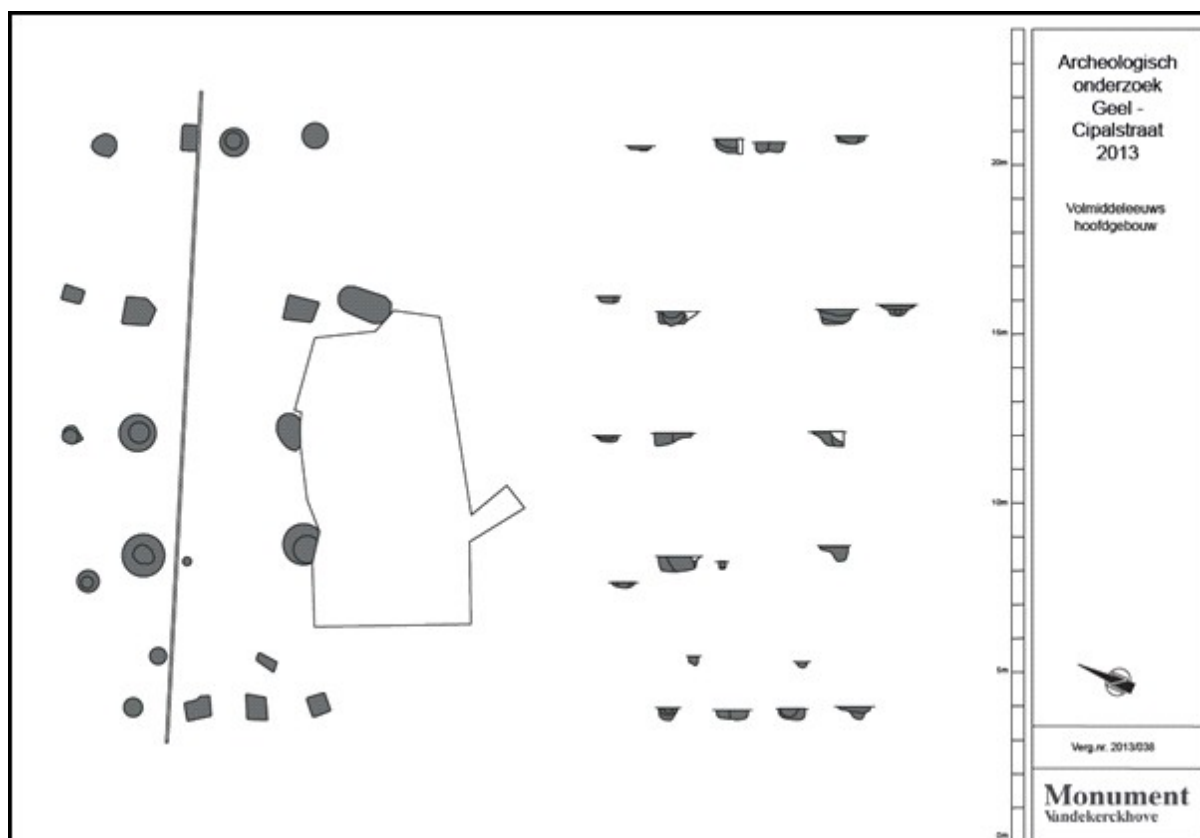


Fig. 35: Grondplan en doorsnede middeleeuwse plattegrond van de site Geel – Cipalstraat (Scheltjens in voorbereiding)

Op de site Geel – Cipalstraat werd een huisplattegrond aangetroffen (Fig. 35). De structuur is een noordoost-zuidwest georiënteerd, driebeukig hoofdgebouw met een lengte van 18 m en breedte van 9,5 m. De kernconstructie bestaat uit drie gebinten, geplaatst op een rechte staanderrij ter hoogte van de lange zijden en twee sluitpalen ter hoogte van de korte zijden. De plattegrond is opgedeeld in vier traveeën. De structuur kan op typologische basis in de 10de of 11de eeuw gedateerd worden.¹⁸

Een beschouwing van de sites in Geel aan J. B. Stessenstraat, Drijzillen, Eikevelden en Cipalstraat, toont aan dat vol- en laatmiddeleeuwse bewoningskernen aanwezig zijn geweest rond het centrum van Geel. In dit licht moet misschien ook de plattegrond te Geel – Baantveld gezien worden. Gezien de beperkte ruimtelijke spreiding van het onderzoeksgebied, is niet duidelijk of zich in de buurt van de plattegrond nog andere, gelijkaardige plattegronden bevinden.

Omwille van vergelijkingsmateriaal wordt nog even een overzicht gegeven van gelijkaardige gebouwplattegronden als diegene die aangetroffen werd te Geel – Baantveld. Uit de volle middeleeuwen zijn ten noorden van Geel in Beerse-Mezenstraat en Beerse-Krommenhof bootvormige gebouwen aangetroffen met licht gebogen buitenwanden, waarbij de buitenste palen bijna even diep zijn ingegraven als de gebintestaanders. Net als in Geel – Drijzillen zijn de gebouwen gelegen langs een plaatselijke laagte.¹⁹

Gelijkaardige plattegronden werden ook nog aangetroffen te Brecht – Hanenpad. Op deze site vond men 19 bootvormige gebouwplattegronden. Van deze lijkt S91 misschien het meest op de

¹⁸ Scheltjens in voorbereiding

¹⁹ Delaruelle/Van Doninck 2010: 14

plattegrond hier besproken (Fig. 37). Deze plattegrond heeft vier gebinten met aan één kant een nokstaander in de korte zijde en drie paaltjes aan de buitenzijde en aan de andere kant geen nokstaander en twee palen aan de buitenzijde. Dit gebouw heeft een oost-west oriëntatie. De gebinten werden bij dit gebouw uitgetrokken en gerecupereerd.²⁰ Dit lijkt te Geel - Baantveld niet het geval te zijn.

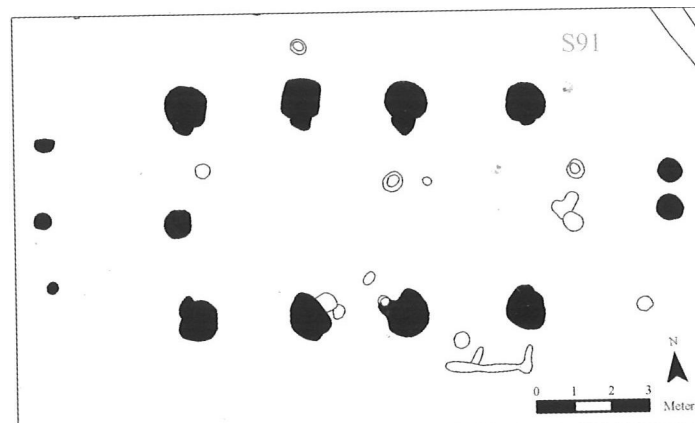


Fig. 36: S91 te Brecht-Hanenpad (Verbeek, Delaruelle en Bunegeneers 2004, Fig 17 p 282)

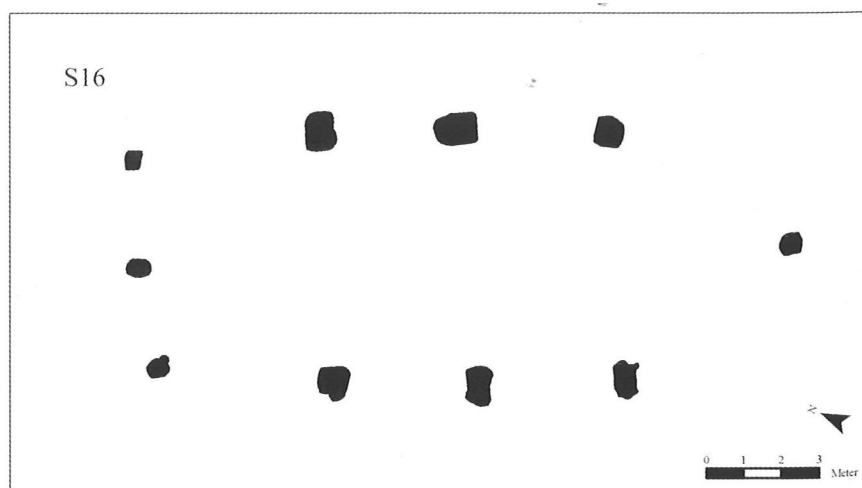


Fig. 37: S16 te Ekeren - Het Laar (Verbeek, Delaruelle en Bungeeneers 2004, Fig 25 p 294)

Te Ekeren - Het Laar werd tot slot ook nog een gelijkaardige plattegrond aangetroffen (Fig. 36). Deze heeft drie gebintestijlen en aan één kant drie palen op de korte zijde en aan de andere kant één. De oriëntatie van dit gebouw is noordwest-zuidoost,²¹ wat dichter aansluit bij de oriëntatie te Geel, net als de drie gebintestijlen. Het lijkt er op dat de plattegrond uit het huidige onderzoek eveneens drie gebintestijlen heeft, maar dit dient verder onderzocht te worden.

²⁰ Verbeek/Delaruelle/Bungeeneers 2004: 282-285

²¹ Verbeek/Delaruelle/Bungeeneers 2004: 294

7 Antwoorden onderzoeksvragen

Volgende onderzoeksvragen dienden beantwoord te worden om een beter inzicht te krijgen in de aard van de archeologische sporen en haar relatie tot de aanpalende sitecomplexen:

Landschappelijk kader:

- Hoe was de oorspronkelijke (natuurlijke) bodemopbouw?
 - In het uiterste zuiden van het projectgebied kenmerkt de bodem zich door een ophogingslaag op de A-horizont (plaggenbodem) op de C-horizont. Elders kunnen er meestal twee opeenvolgende A-horizonten onderscheiden worden. In het uiterste noorden is er ook een B-horizont onder deze A-horizonten te zien. Dit sluit aan bij de gegevens van de bodemkaart.
- Hoe zag het a-biotische landschap (geomorfologie en bodem) er ten tijde van de verschillende bewonings- en gebruiksfasen uit?
 - De bewaringstoestand van de sporen is goed te noemen. Er zijn geen aanwijzingen voor het nivelleren van het terrein of voor erosie van het terrein.
 - Door de aanwezigheid van een plaggenbodem is het bovenste pakket van de bodem in het verleden herwerkt en opgehoogd. Dit kan gebeurd zijn tijdens de bewoning op de site, maar dit is niet eenduidig vast te stellen. Andere informatie die in het bodemprofiel aanwezig was, is door het herwerken en ophogen helaas verdwenen.
- Wat is de aard, diepteligging, kwaliteit en ruimtelijke omvang (horizontaal en verticaal) van de archeologische site?
 - De aangetroffen resten bestaan uit bewoningssporen. Ze bevinden zich verspreid over de volledige opgravingszone. De densiteit neemt echter toe van west naar oost. De bewoningssite lijkt zich verder naar het noorden, oosten en zuiden van het terrein uit te strekken, buiten het onderzoeksgebied. Naar het westen lijkt de grens van de site vastgesteld. Hier bevindt zich een erfabakeningsgracht. Ten westen daarvan lopen enkel nog twee grachten door.
 - Het archeologisch niveau bevindt zich ter hoogte van het onderzoeksgebied op een diepte van ongeveer 50 cm onder het maaiveld, op een hoogte tussen 22,32 en 22,67 m TAW. De plattegrond die aangetroffen werd op de site, is gelegen op het hoogste punt. De site strekt zich vooral uit over het oosten en zuiden van het onderzoeksgebied. De densiteit aan sporen is in het noorden en westen duidelijk minder groot. De meeste sporen waren ongeveer 25 à 30 cm diep bewaard.
- In welke mate is de bewaringstoestand van de vindplaats aangetast en welke processen zijn hiervoor verantwoordelijk?
 - (Grote) verstoorde zones bevinden zich niet op de vindplaats. Ter hoogte van de plattegrond werd wel vastgesteld dat vooral de paalsporen van de zware, dragende palen, bewaard gebleven zijn. Wandpalen of palen van een binnenindeling zijn niet bewaard gebleven. Dit kan het gevolg zijn van erosie, aangezien deze locatie het hoogst gelegen is op de vindplaats, maar het kan ook deels opgenomen zijn in de plaggenbodem. Waarschijnlijk hebben beide factoren een invloed gehad.
- Zijn er verschillen in bewaringstoestand tussen of binnen de onderscheiden landschappelijke/topografische eenheden en waaruit bestaan deze verschillen?
 - Er werd geen verschil in de bewaringstoestand vastgesteld.
- Hoe past de vindplaats binnen het regionale landschap uit deze specifieke periode? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit eenzelfde periode of wijzen de resultaten op een specifieke functie of specifieke omstandigheden binnen de nederzetting?
 - De vindplaats lijkt aan te sluiten bij andere vindplaatsen in de omgeving op vlak van bodemopbouw en vochtigheid. Ook op vlak van topografie zijn er weinig verschillen

op te merken ten opzichte van andere soortgelijke vindplaatsen uit dezelfde periode in de omgeving. Het is gelegen op de uitlopers van een langgerekte rug, waar ook de archeologische vindplaatsen Drijzillen, Eikevelden, Cipalstraat en J.B. Stessensstraat gelegen zijn.

Nederzetting:

- Wat is de aard van vindplaats?
 - Het betreft een middeleeuwse bewoningssite met onder meer de resten van een woongebouw, waterkuil of -put en twee greppelstructuren
- Wat is de datering van de vindplaats en is er sprake van een fasering?
 - De vondsten plaatsen de vindplaats globaal in de volle tot late middeleeuwen, met name de 12de tot 14de eeuw.
 - Buiten enkele sporen uit de nieuwste tijd, zijn er geen aanwijzingen voor resten uit andere periodes.
 - Binnen de middeleeuwse vondsten zijn er niet echt aanwijzingen voor een fasering van de site, maar de greppelstructuren lijken daar wel op te wijzen. Zo kon tijdens het onderzoek immers vastgesteld worden dat greppel S9 de oudste lijkt en dat het greppelcomplex S1 en S111, oversneden wordt door de greppels S12 en S3. Hieruit blijken bijgevolg drie fasen.
- Wat is de ruimtelijke inrichting (erven) van het nederzettingsterrein, eventueel in verschillende fasen?
 - Het aanwezige bewoningserf met woongebouw, waterkuil of -put wordt door S9 in het noorden begrensd. In het westen worden ze begrensd door de greppels S3, S12 en S1/111. Enkel de waterkuil bevindt zich aan de andere zijde van deze greppels. Het is daarom onduidelijk of de waterkuil behoort tot hetzelfde erf als de plattegrond, of dat het deel uitmaakt van een ander erf. Tot slot bevindt zich in het noordoosten van de site ook nog een palenzwerm. Het is onduidelijk in hoeverre hier sprake is van een ander erf.
- In hoeverre kunnen er gebouwplattegronden worden herkend en kunnen er uitspraken worden gedaan met betrekking tot de typen plattegronden en functionele en constructieve aspecten van de gebouwen? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?
 - Op het terrein bevindt zich een gebouwplattegrond, die te duiden is als een éénbeukige schuur. Behalve de zes gebintestijlen werden in het westen zes kleinere palen gevonden, die de korte zijde van de plattegrond vormen. Andere binnen- of zijpalen werden niet aangetroffen. Hierdoor kan geen uitspraak gedaan worden over de aanwezigheid van eventuele herstelfasen of aanwijzingen voor een interne organisatie.
- Wat is de omvang en de begrenzing van de nederzetting?
 - De bewoningssporen bevinden zich in het oosten van het terrein, en lijken nog verder naar het oosten door te lopen. Bijgevolg is onduidelijk waar de grens van deze woonerven zich bevindt, door de geringe ruimtelijke spreiding van de onderzochte site.
 - Divers vondsten in de omgeving, tonen verschillende nederzettingskernen in Geel aan, tijdens de middeleeuwen. Deze kernen bevinden zich echter verspreid. Daarom is het moeilijk om een eenduidige relatie te leggen tussen de vondsten van de site Geel – Baantveld en bijvoorbeeld de nederzetting die onderzocht werd te Geel – Drijzillen of te Cipalstraat.
- Zijn er structuren/sporen waarneembaar die in relatie kunnen worden gebracht met de werking van de molen?
 - Er werden geen sporen of structuren aangetroffen die in relatie gebracht kunnen worden met de werking van de molen.

Aanbevelingen:

- Welke onderzoeken zijn in de toekomst nog mogelijk en wenselijk, op basis van de uitgevoerde assessment van het vondstenmateriaal?
 - De vondsten omvatten uitsluitend aardewerk en slakken. Deze werden gedetermineerd op basis van bestaande typologische referentiesystemen. Verder onderzoek van deze vondsten is vooral relevant in het kader van ruimere vraagstellingen naar bijvoorbeeld de herkomst en consumptie van het middeleeuwse aardewerk in Geel of naar bijvoorbeeld de aanwezigheid van ambachtelijke activiteiten die slakken genereren als afvalproduct en hoe deze afvalproducten nadien neergezet worden in het archeologisch bestand, al dan niet voor ze eerst aan te wenden voor secundaire toepassingen.
- Welke conserveringsmaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?
 - Teneinde een goede bewaring te garanderen, wordt voorgesteld de vondsten, monsters en het opgravingsarchief over te dragen aan het depot van de provincie Antwerpen.
 - De vondsten omvatten uitsluitend aardewerk en slakken. Hiervoor moeten geen specifieke conserveringsmaatregelen genomen worden.
 - De monsters die overblijven na onderzoek, omvatten zowel bulkmonsters als pollenprofielen. De monsters worden overgedragen aan het depot van de provincie Antwerpen, volgens de voorwaarden van het depot.
- Strekt de site zich nog uit naar de aanpalende percelen die niet tot het project behoren?
 - Tijdens het onderzoek kon inderdaad vastgesteld worden dat de sporen zich verder naar het noorden, oosten en zuiden van het onderzoeksgebied uitstrekken. Net ten zuiden van de onderzochte zone, vonden tijdens de opgraving echter wegenwerken plaats, in het kader van de verlegging van de weg Baantveld.

8 Samenvatting

Naar aanleiding van de realisatie van een nieuwe verkaveling door IMMPACT Ontwikkeling NV werd een vlakdekkende opgraving van circa 3850 m² uitgevoerd. Dit onderzoek volgde op een archeologisch vooronderzoek, op basis waarvan een zone met relevante archeologische resten werd afgebakend voor verder onderzoek. Het terreinwerk werd uitgevoerd tussen 12 en 22 augustus 2013.

Het onderzoek bracht de resten van een bewoningssite aan het licht, uit de late middeleeuwen. De resten omvatten een éénbeukige schuur, een waterkuil of -put en enkele greppelsystemen, die verschillende erven blijken af te bakenen.

De site lijkt zich verder uit te strekken naar het noorden, oosten en zuiden van het onderzoeksgebied. Ten zuiden blijkt het bodemarchief echter reeds sterk verstoord, door de aanleg van wegenis.

De resultaten van het onderzoek sluiten aan bij de resultaten van gelijkaardige onderzoeken die de laatste jaren in Geel uitgevoerd zijn en die nederzettingsresten aan het licht brachten, zoals onder meer te Drijzillen en te Cipalstraat.

De combinatie van al deze informatie geeft meer inzicht in de evolutie van de bewoning tijdens de middeleeuwen in Geel.

9 Bibliografie

9.1 Publicaties

Annaert, R., 2009: *Enkele voorlopige resultaten van vroeg- en volmiddeleeuws nederzettingsonderzoek in de Antwerpse Kempen en omstreken*, Taxandria. Jaarboek van de Koninklijke geschied- en oudheidkundige kring van de Antwerpse Kempen 81, 47-82.

Bont, M. De /S. Vandenberghe, 1985: *Geels Geschiedkundig Genootschap*.

Bruggeman J. *et al* 2012a: Archeologisch onderzoek in Geel, Drijzillen-Rauwelkoven (Antwerpen) *Kroniek. Archaeologia Mediaevalis* 35, 49-55.

Bruggeman J. *et al* 2012b: Archeologische opgraving Geel, Drijzillen-Rauwelkoven. Verkaveling Elsumblok (*Rapporten All-Archeo* 044).

Bruggeman J./N. Reyns 2012: IJzertijdbewoning te Geel, Drijzillen-Rauwelkoven (prov. Antwerpen, België), *Lunula. Archaeologia Protohistorica* XX, 155-157.

Delaruelle S./J. Van Doninck 2010: Uit Kempische bodem. Recent archeologisch onderzoek in de regio Turnhout, *AVRA-bulletin* 10, 4-17.

De Groote, K. 2008. Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10de-16de eeuw), *Relicta Monografieën. Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen*, Brussel.

Ervynck, A./M. Van Strydonck/M. Vandenbruaene, 2006: Dimpna, Gerebernus, en de oorsprong van de Geelse gezinsverpleging, in: M. Van Strydonck/A. Ervynck/M. Vandenbruaene/M. Boudin (eds.), *Relieken. Echt of vals?*, Leuven, 101-110.

Mervis, D./J. De Beenhouwer/T. Deville/S. Houbrechts, 2012: *Nederzettingssporen uit de ijzertijd en de middeleeuwen te Geel-Eikenvelden Fase 1 (prov. Antwerpen, België)*, *Lunula* 20, 161-166.

Reyns N./M. Derieuw/J. Bruggeman 2011: Archeologisch vooronderzoek Geel, Drijzillen - Rauwelkoven Verkaveling Elsumblok (*Rapporten All-Archeo* 026).

Reyns N./M. Derieuw 2013: Archeologisch vooronderzoek Geel – Baantveld (*Rapporten All-Archeo* 163).

Scheltjens S. in voorbereiding: Archeologische opgraving Geel – Cipalstraat (prov. Antwerpen), Ingelmunster.

Verbeek C./S. Delaruelle/J. Bungeneers (ed.), 2004: *Verloren voorwerpen. Archeologisch onderzoek op het HSL-traject in de provincie Antwerpen*, Antwerpen.

9.2 Websites

Agentschap voor geografische informatie Vlaanderen (2013)
<http://geo-vlaanderen.agiv.be/>

Centraal Archeologische Inventaris (2013)

<http://cai.erfgoed.net/cai/index.php>

Databank ondergrond Vlaanderen (2013)

<http://dov.vlaanderen.be>

Geoloket Provincie Antwerpen (2013)

http://gisgeoloket.provant.be/SilverlightViewer_1_9/Viewer.html?Viewer=AtlasBuurtwegen

Nationaal geografisch instituut (2013)

<http://www.ngi.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2013)

Vlaams instituut voor het Onroerend Erfgoed (VIOE)

<http://www.onderzoeksbalans.be>

10 Bijlagen

10.1 Lijst van afkortingen

CAI	Centrale Archeologische Inventaris
TAW	Tweede Algemene Waterpassing
DHM	Digitaal hoogtemodel

10.2 Glossarium

Ex situ	Tegenovergestelde van in situ.
Hydrografie	Beschrijving van de fysische eigenschappen van waterlichamen en het aangrenzende land.
In situ	Term gebruikt voor de aanduiding van archeologische resten die in dezelfde toestand worden teruggevonden als ze in het verleden door de mens zijn achtergelaten.
Off-site	Sporen die niet onmiddellijk aan een site kunnen toegewezen worden.
Onderzoeksgebied	Deel van het plangebied dat onderworpen is aan een archeologisch (voor)onderzoek.
Plangebied	Het terrein waarop een bodemverstorende activiteit wordt gepland of uitgevoerd.

10.3 Archeologische periodes

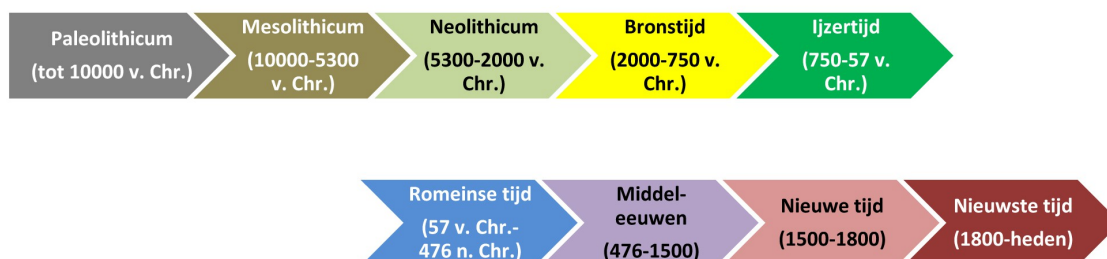
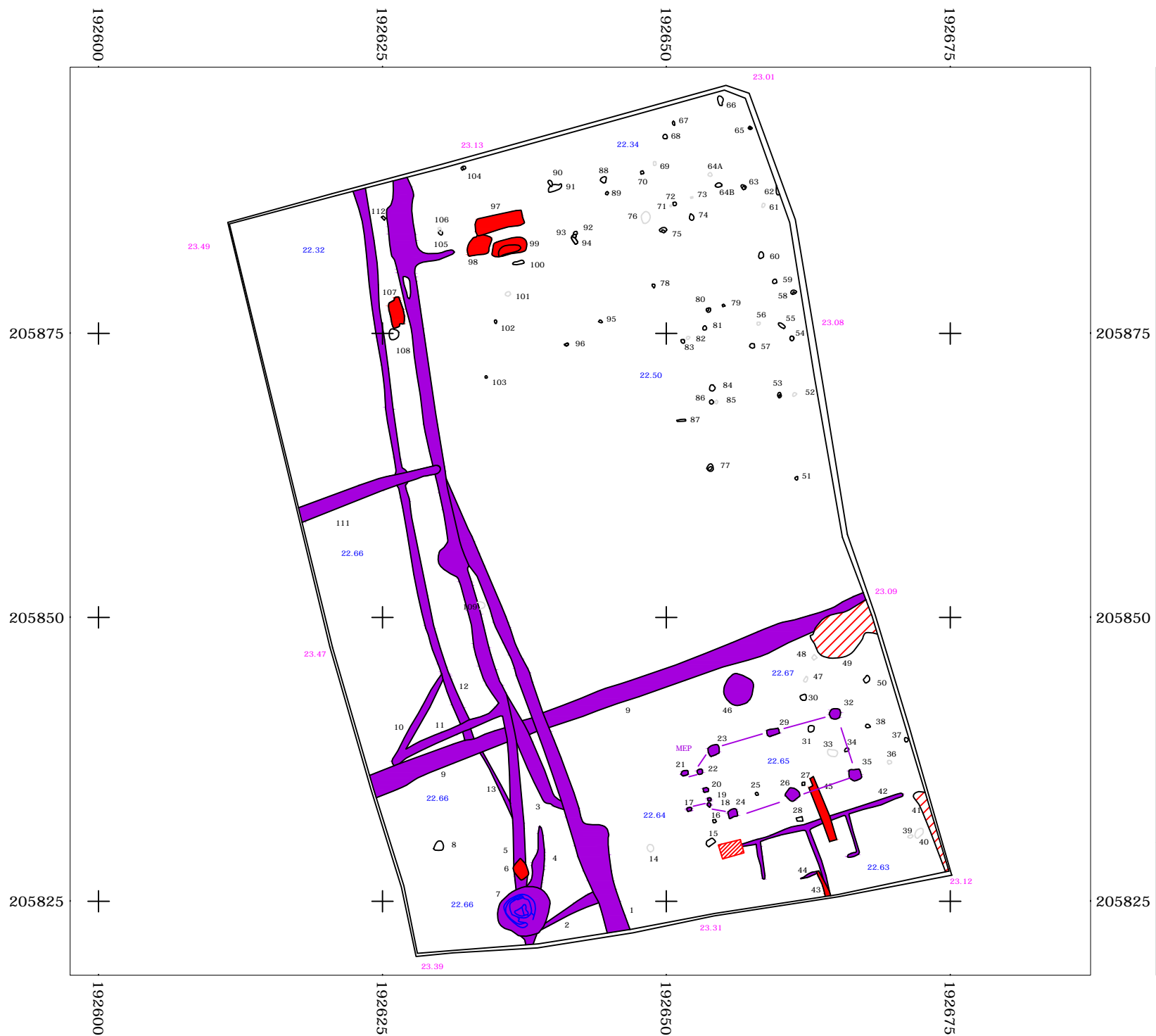


Fig. 38: Archeologische periodes

10.4 Plannen en tekeningen

Plan 1: Situering



Archeologische opgraving Geel - Baantveld

Plan 1 Situering

Werkputten



Structuur



Hoogte spoor in m TAW

41.90

Hoogte maaiveld in m TAW

41.90

Middelleeuwen



Nieuwste tijd



Onbepaalde datering



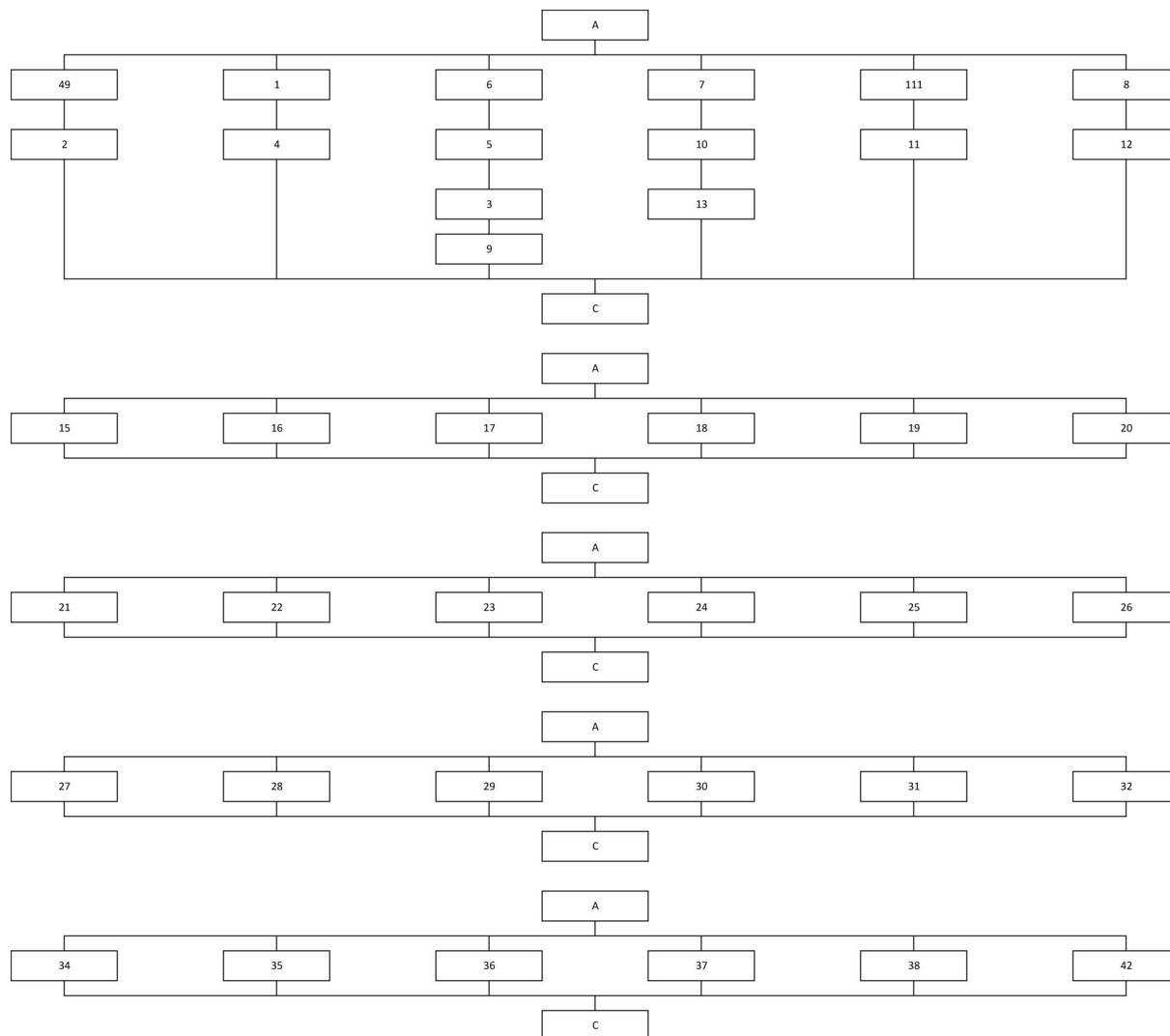
Coördinaten in Lambert 72

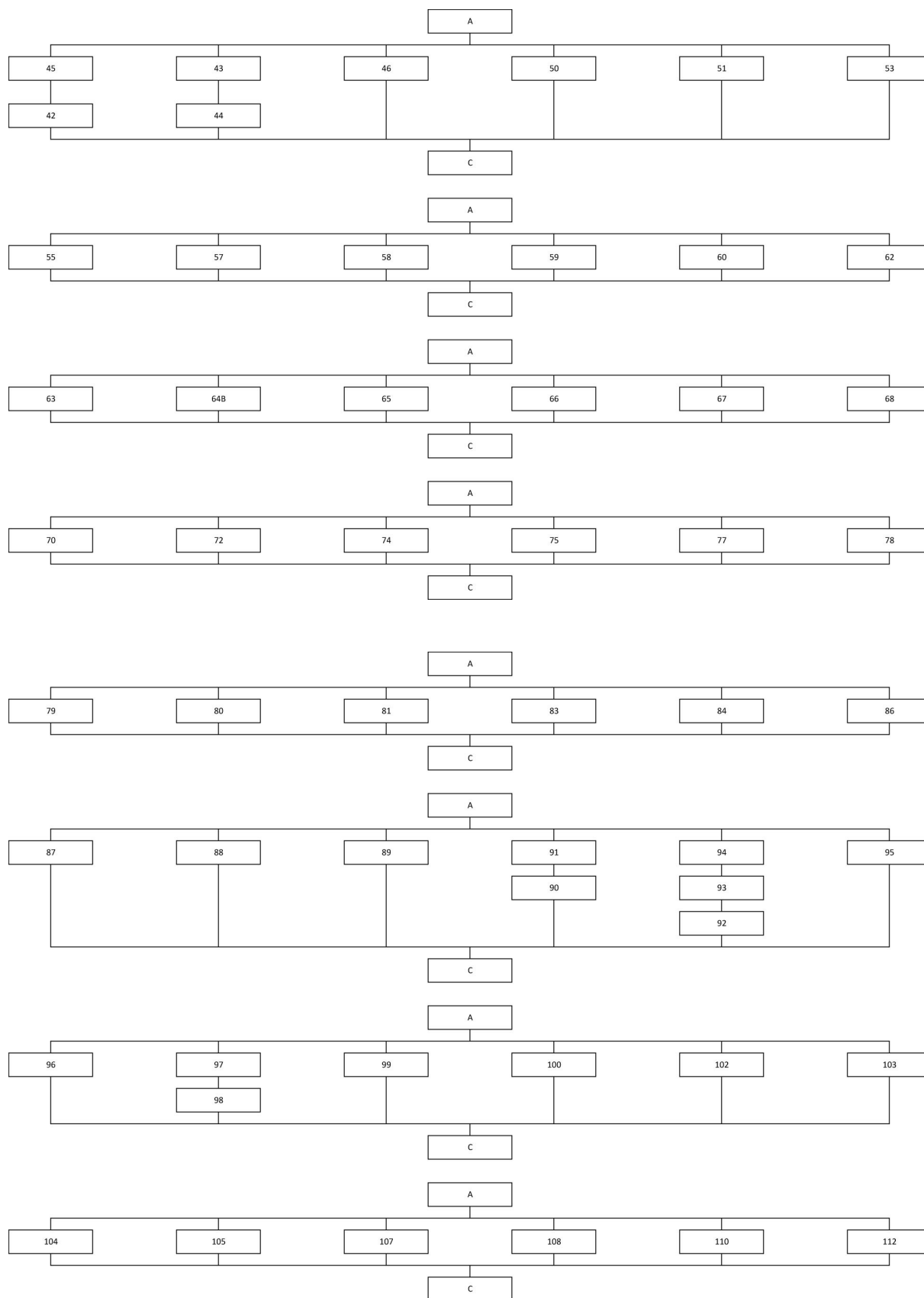


Formaat: A4
ID: Grondplan

All-Archeo bvba

10.5 Harrismatrix





10.6 Monsterlijst

Bulkmonsters

Monsternr	Werkput	Spoor	Laag	Aard spoor	Monstername	Behandeling zeef	Residu	Analyse
MB001	1	7	i	waterkuil	Bulkmonster 10 l			
MB002	1	7	j	waterkuil	Bulkmonster 10 l			
MB003	1	7	k	waterkuil	Bulkmonster 10 l			
MB004	1	7	g	waterkuil	Bulkmonster 10 l			
MB005	1	7	h	waterkuil	Bulkmonster 10 l			
MB006	1	26		Plattegrond	Bulkmonster 10 l			
MB007	1	29	a	Plattegrond	Bulkmonster 10 l			
MB008	1	35		Plattegrond	Bulkmonster 10 l			
MB009	1	46	d	Waterkuil	Bulkmonster 10 l			

Pollenprofielen

Monsternr	Werkput	Spoor	Lagen	Profiel	Vlak/coupe	Monstername	Aard spoor
PPR01	1	3	a, b		C	Pollen	Greppel
PPR02	1	9	a, b, c		C	Pollen	Greppel
PPR03	1	46	a, b, c		C	Pollen	Waterkuil
PPR04	1	46	b, c, e, f, g, d, h		C	Pollen	Waterkuil
PPR05	1	7	a, b, c, d, e, f		C	Pollen	waterkuil
PPR06	1	7	h, i, j		C	Pollen	waterkuil

Houtskool

Monsternr	Werkput	Spoor	Vlak/coupe	Aard spoor	Monstername
MHK1	1	34	C	Paalspoor	Houtskool

Hout

Monsternr	Werkput	Spoor	Laag	Aard spoor	Monstername
MH001	1	7	h	waterkuil	Twijgje

10.7 CD-rom

Inventarislijsten van het gerecupereerde vondstenmateriaal, van de sporen met beschrijving, van alle tekeningen en van alle foto's zijn digitaal beschikbaar. Dit is tevens het geval voor het dagboek, de foto's, de plannen en tekeningen.